

(19) 日本国特許庁 (J P)

# (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-287842

(P 2 0 0 2 - 2 8 7 8 4 2 A)

(43) 公開日 平成14年10月4日 (2002. 10. 4)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>  
G06F 1/00

識別記号

F I  
G06F 9/06

660

A 5B076

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全17頁)

(21) 出願番号 特願2001-91013 (P 2001-91013)

(22) 出願日 平成13年3月27日 (2001. 3. 27)

(71) 出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72) 発明者 中村 昌克

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(72) 発明者 中井 康博

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74) 代理人 100080034

弁理士 原 謙三

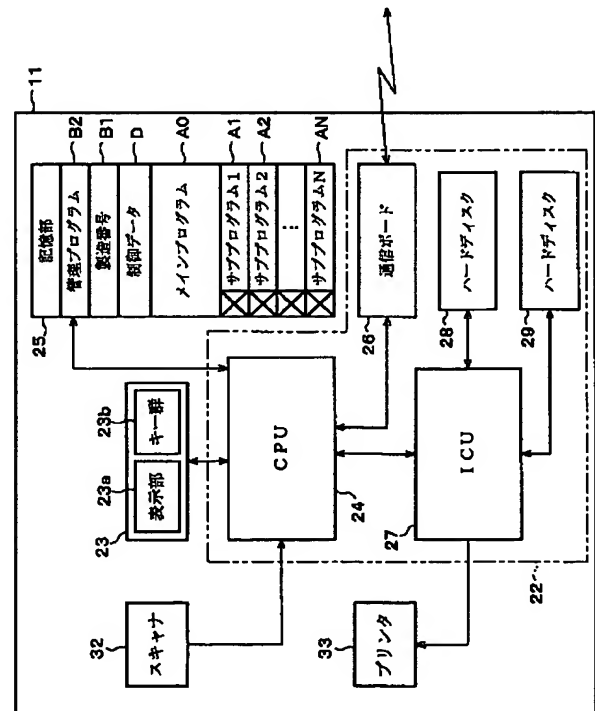
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 トライアル管理システム、プログラムおよびプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 機能拡張した新たなシステムの試用を、利用者に対してより容易に、かつ、より柔軟に提供することができるようにする。

【解決手段】 試用対象となる拡張可能な機能は、あらかじめシステムの記憶部25内に、ソフトウェア（プログラム）またはハードウェアとして記憶されている。その機能を試用したいと利用者が思った場合には、その旨を表示パネル23等を介してシステムに指示する。システム側では、その指示（試用開始、終了、期間延長などを含む）を受けると、その指示に合うように該当機能を適宜提供する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】試用対象となる少なくとも一つの機能を記憶している記憶部と、

上記機能の試用時期について利用者からの指示を受け付けるトライアル指示部と、

上記記憶部に記憶されている機能の試用時期を、上記トライアル指示部で受け付けた指示に沿って設定する制御部とを備えたことを特徴とするトライアル管理システム。

【請求項 2】上記トライアル指示部が、上記利用者からの指示として、上記各機能に対応付けられているトライアルキーの入力を受け付けることを特徴とする請求項 1 記載のトライアル管理システム。

【請求項 3】上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けた指示が示す上記機能が動作可能か否かを判別し、動作可能な機能のみをトライアルモードに設定することを特徴とする請求項 1 記載のトライアル管理システム。

【請求項 4】上記トライアルキーが、上記機能およびその機能の試用限度量のデータを含んでおり、

上記トライアルキーが上記トライアル指示部に入力されると、上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けたトライアルキーが示す試用限度量に応じて、上記トライアル指示部で受け付けたトライアルキーが示す機能の試用時期を設定することを特徴とする請求項 2 記載のトライアル管理システム。

【請求項 5】上記制御部が、上記機能の試用期間を変更することを特徴とする請求項 1 記載のトライアル管理システム。

【請求項 6】上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けた指示に沿って試用時期を設定された機能について、その機能の実行中にその機能の試用の終了時期が来たことを検知すると、その機能の実行完了時点までその機能の試用時期を延長することを特徴とする請求項 5 記載のトライアル管理システム。

【請求項 7】上記トライアル指示部が、上記利用者からの指示として、上記各機能の試用時期に対応付けられている特定キーの入力を受け付け、

上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが示す試用時期データに沿って、上記機能の試用時期を設定することを特徴とする請求項 5 記載のトライアル管理システム。

【請求項 8】上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、試用時期を延長するデータであるかどうかを判断し、上記特定キーが、試用時期を延長するデータである場合は、上記トライアル指示部にて指示された機能の試用時期を延長することを特徴とする請求項 7 記載のトライアル管理システム。

【請求項 9】上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、正しいデータであるかどうかを判

断し、誤った特定キーが所定回数入力されると、上記トライアル指示部にて指示された機能の試用時期を終了させることを特徴とする請求項 7 または 8 に記載のトライアル管理システム。

【請求項 10】上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、試用期間を終了して正規の利用状態へ移行する旨を指示する正規キーであるかどうかを判断し、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが正規キーであれば、上記トライアル指示部にて指示された機能について試用期間を終了して正規の利用状態へ移行させることを特徴とする請求項 7 ないし 9 のいずれかに記載のトライアル管理システム。

【請求項 11】上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた機能を実行するうえで必要な環境が揃っているかどうかを判断し、上記トライアル指示部が受け付けた機能を実行するうえで必要な環境が揃っていなければ、上記トライアル指示部にて指示された機能について試用期間を終了させることを特徴とする請求項 7 ないし 10 のいずれかに記載のトライアル管理システム。

20 【請求項 12】コンピュータを請求項 1 ないし 11 のいずれかに記載のトライアル管理システムにおける制御部として機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 13】請求項 12 記載のプログラムを記録したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば複写機など、複数の機能プログラムを予め記憶している装置において、そのプログラムのトライアルを管理するトライアル管理システム、プログラムおよびプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】前記装置として、例えば複写機の場合、装置の出荷後に、利用者側の使用環境の変化や新たな機能の追加の要望などによって、たとえば原稿自動給送装置や排出コピー用紙の処理装置などを追加するというような機能拡張は、サービス会社や販売店などによって行われるようになっている。

40 【0003】そのような機能拡張にあたって、前記装置への機能部品の追加以外に、新たなプログラムの追加、書き換え、交換が必要な場合がある。この場合、従来では、保守点検業者（サービスマン）が、メモリやハードディスクに管理されているシステムプログラムをインストール作業によって新たなシステムプログラムに書き換えたり、システムプログラムが管理されているメモリやハードディスクを新たなシステムプログラムが管理されているメモリやハードディスクと交換したりして対応していた。

## 【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の技術では、機能拡張を行うにあたってインストール作業で対応する場合には、作業が煩雑で、また機器の構成を理解した専門的な技術を備えた人が行う必要があるという問題がある。

【 0 0 0 5 】一方、基板やメモリなどの部品交換で対応する場合には、交換作業に前記専門的な技術が必要になるという問題がある。また、メーカー側では、当初の基本プログラムに、1 または複数の追加プログラムを組み合わせた基板やメモリを各種取り揃えておく必要があり、部品コストが高み、かつ各組み合わせプログラム毎に動作検証作業が必要になるとともに、利用者側では、機能拡張後に不要部品が発生するという問題がある。さらにまた、不正な模造基板やメモリなどが使用され、メーカー側が適正な利益を得られなくなってしまうとともに、故障の原因になるという問題もある。

【 0 0 0 6 】以上のように、従来では、機能拡張した新たなシステムへの移行作業には、コストおよび時間が必要となる。そのため、利用者に対して、機能拡張した新たなシステムの試用を提供することは困難であった。

【 0 0 0 7 】本発明は、上記問題点に鑑みなされたものであり、その目的は、機能拡張した新たなシステムの試用を、利用者に対してより容易に、かつ、より柔軟に提供できるトライアル管理システム、プログラムおよびプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

## 【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するため、本発明のトライアル管理システムは、試用対象となる少なくとも一つの機能を記憶している記憶部と、上記機能の試用時期について利用者からの指示を受け付けるトライアル指示部と、上記記憶部に記憶されている機能の試用時期を、上記トライアル指示部で受け付けた指示に沿って設定する制御部とを備えたことを特徴としている。

【 0 0 0 9 】上記の構成により、試用対象となる拡張可能な機能は、あらかじめシステムの記憶部内に、ソフトウェア（プログラム）またはハードウェアとして記憶されている。その機能を試用したいと利用者が思った場合には、その旨をトライアル指示部を介してシステムに指示する。システム側では、その指示（試用開始、終了、期間延長などを含む）を受けると、その指示に合うように該当機能を適宜提供する。

【 0 0 1 0 】したがって、機能を拡張しようとしたときに、インストール作業で対応するのと異なり、作業が簡単で、また機器の構成を理解した専門的な技術が不要となる。また、基板やメモリなどの部品交換で対応するのと異なり、交換作業に関する専門的な技術が不要となる。それゆえ、機能拡張した新たなシステムの試用を、

利用者に対してより容易に、かつ、より柔軟に提供することができる。

【 0 0 1 1 】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記トライアル指示部が、上記利用者からの指示として、上記各機能に対応付けられているトライアルキーの入力を受け付けることを特徴としている。

【 0 0 1 2 】上記の構成により、上記機能の試用動作を指示するトライアルキーが入力されると、それに対応付けられている機能について制御される。

【 0 0 1 3 】したがって、入力されたトライアルキーに対応する機能プログラムのみをトライアル可能な状態とする。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、より簡単な操作で、利用者の要望にあった機能を試用することが可能となる。

【 0 0 1 4 】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けた指示が示す上記機能が動作可能かどうかを判別し、動作可能な機能のみをトライアルモードに設定することを特徴としている。

【 0 0 1 5 】上記の構成により、上記トライアル指示部が上記利用者からの指示を受けると、上記制御部が、その指示が示す機能が動作可能かどうかを判別する。その判別結果に基づき、上記制御部が、動作可能な機能のみを、試用状態であるトライアルモードに設定する。

【 0 0 1 6 】したがって、動作不可能な機能がトライアルモードに設定され、利用できないままトライアル期間が経過してしまうことを回避することができる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、動作可能な機能を確実に試用に供することができる。

【 0 0 1 7 】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記トライアルキーが、上記機能およびその機能の試用限度量のデータを含んでおり、上記トライアルキーが上記トライアル指示部に入力されると、上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けたトライアルキーが示す試用限度量に応じて、上記トライアル指示部で受け付けたトライアルキーが示す機能の試用時期を設定することを特徴としている。

【 0 0 1 8 】上記の構成により、機能およびその機能の試用限度量のデータを含んだトライアルキーが入力されると、その機能の試用時期が、そのトライアルキーが示す試用限度量に応じて設定される。

【 0 0 1 9 】したがって、メーカー側としては、トライアルキーを限度ごとに替えて用意しておくだけで、利用者側の利用状況に応じて適切と思われる限度を設定できる。例えば、利用者から試用の要望を受けた場合に、利用者数が多い装置やよく使われている装置の場合には、それ相応に試用限度量を多く（期間の長期間化や回数の増加など）設定することができる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、メーカー側の負担を増加すること

なく、利用者ごとに合った適切な試用限度量を設定でき、サービスを向上させることができる。

【0020】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記機能の試用期間を変更することを特徴としている。

【0021】上記の構成により、機能の試用期間を変更することができる。例えば、機能の試用期間中に、その試用期間を変更することができる。したがって、システムの使用環境や状況に応じて機能の試用期間を変更する手段を備えているので、機能の動作中に中断してしまったり、導入検討段階にあるにもかかわらず試用期間が過ぎてしまい動作しなくなるなどの問題に対応できるようになる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、正規の購入を決断するまでの試用期間として、十分な長さの期間を利用者が得ることができる。

【0022】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けた指示に沿って試用時期を設定された機能について、その機能の実行中にその機能の試用の終了時期が来たことを検知すると、その機能の実行完了時点までその機能の試用時期を延長することを特徴としている。

【0023】上記の構成により、機能の実行中にその機能の試用の終了時期が来ると、その機能の実行完了時点までその機能の試用時期が延長される。すなわち、試用対象の機能の実行中はその機能の試用を終了させず、その機能の実行後にはその機能の試用を終了させることができる。

【0024】したがって、所定の機能を試用していた場合に、その処理が途中で中止されることを避けることができる。これにより、利用者がより快適にトライアルモードを利用することができるようになる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、利用者が、より快適にトライアルモードを利用することができる。

【0025】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記トライアル指示部が、上記利用者からの指示として、上記各機能の試用時期に対応付けられている特定キーの入力を受け付け、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが示す試用時期データに沿って、上記機能の試用時期を設定することを特徴としている。

【0026】上記の構成により、上記機能の試用時期を指示する特定キーが入力されると、その入力された試用時期データに沿って、その機能の試用時期が設定される。

【0027】したがって、入力された特定キーに対応する試用時期に、入力された特定キーに対応する機能のみが試用可能な状態となる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、より簡単な操作で、利用者の要望にあった時期に、利用者の要望にあった機能を試用することが

可能となる。

【0028】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、試用時期を延長するデータであるかどうかを判断し、上記特定キーが、試用時期を延長するデータである場合は、上記トライアル指示部にて指示された機能の試用時期を延長することを特徴としている。

【0029】上記の構成により、利用者の希望に応じて、試用時期を延長する旨指令するための特定キーを入力すれば、その指令内容に沿って試用時期が延長される。

【0030】したがって、試用期間中のその機能利用状況に応じて適切な延長期間を柔軟に設定できる。例えば、試用期間中において予想以上にその機能が利用され、その機能を実行するうえで必要な消耗品などの販売量が大きく見込めるような場合には、利用者の求めに応じてメーカーから、例えば所定期間だけ試用時期を延長するための特定キーを利用者に通知すればよい。利用者はこれを入力し、延長後の試用期間中にその機能を十分実行できる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、試用時期についてメーカー側や利用者側の意向を容易に反映させることができる。

【0031】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、正しいデータであるかどうかを判断し、誤った特定キーが所定回数入力されると、上記トライアル指示部にて指示された機能の試用時期を終了させることを特徴としている。

【0032】上記の構成により、誤った特定キーが所定回数入力されると、指示された機能の試用時期が終了する。

【0033】したがって、不正な特定キーが入力された場合に、その機能の試用ができないように制御される。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、不正行為が行われそうな場合にその機能の利用を中止して注意を促すことができる。

【0034】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、試用期間を終了して正規の利用状態へ移行する旨を指示する正規キーであるかどうかを判断し、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが正規キーであれば、上記トライアル指示部にて指示された機能について試用期間を終了して正規の利用状態へ移行させることを特徴としている。

【0035】上記の構成により、正規キーが入力されると、指示された機能の試用時期が終了して正規の利用状態へ移行する。

【0036】したがって、試用期間中であっても、ある特定のデータを入力するだけで、正規にその機能の使用

権を購入して通常通りその機能を継続して利用することができるようになる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、より簡便に、試用から正規使用へと移行することができる。

【0037】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた機能を実行するうえで必要な環境が揃っているかどうかを判断し、上記トライアル指示部が受け付けた機能を実行するうえで必要な環境が揃っていないければ、上記トライアル指示部にて指示された機能について試用期間を終了させることを特徴としている。

【0038】上記の構成により、機能を実行するうえで必要な環境が揃っていないければ、上記トライアル指示部にて指示された機能について試用期間が終了する。機能を実行するうえで必要な環境が揃っていない場合としては、例えば、機能を試用するにあたり必要なシステム構成ユニット（後処理機能における後処理ユニット、スキャナ機能におけるスキャナユニットなど）が動作不能な状態（故障、取り外しなど）になるなどの場合が考えられる。

【0039】したがって、動作できない状況のままでも試用期間だけが無条件に過ぎていって試用の再開もできないといった事態を防ぐことができる。そして、故障などの不具合要因が例えばメーカーのサービスマンなどにより取り除かれた後で、試用を再開するようにすることができる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、正しい動作環境で試用できるようにすることにより、十分な長さの試用期間を確保して、より容易に、試用期間中にその機能を正しく理解してもらうことができる。

【0040】また、本発明のプログラムは、上記いずれかに記載のトライアル管理システムにおける制御部として機能させることを特徴としている。

【0041】また、本発明のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記のプログラムを記録したことを特徴としている。

【0042】なお、本発明は、複数の機能プログラムが予め記憶されており、各機能プログラムのトライアルが可能であるトライアル管理システムにおいて、各機能プログラムのトライアル動作を制御できるトライアルキーの入力が可能であり、前記トライアルキーには、当該トライアルキーが入力されることにより所定期間トライアルモードに設定される機能プログラムが対応付けられているように構成してもよい。

【0043】すなわち、入力されたトライアルキーに対応する機能プログラムのみをトライアル可能な状態とする。

【0044】上記の構成では、複数ある機能プログラムの中から、入力されたトライアルキーに対応する機能プログラムのみに関してトライアルを開始することができる。したがって、簡単な操作で利用者の要望にあった機

能プログラムのトライアルが可能となる。これにより、利用者がトライアルを望む機能を、利用者の望む時期にトライアルさせることが可能になる。

【0045】本発明は、上記構成のトライアル管理システムにおいて、前記トライアルキーが入力されると、前記各機能プログラムごとに各機能プログラムに対応する機能が動作可能か否かを判別し、動作可能な機能プログラムのみをトライアルモードに設定するように構成してもよい。

10 【0046】すなわち、トライアルを可能とする前に、システムとして動作可能な環境にあるか確認する。

【0047】本発明は、1または複数の機能プログラムが予め記憶されており、各機能プログラムのトライアルが可能であるトライアル管理システムにおいて、各機能プログラムのトライアル動作を制御できるトライアルキーの入力が可能であり、前記トライアルキーが入力されると、前記各機能プログラムごとに各機能プログラムに対応する機能が動作可能か否かを判別し、動作可能な機能プログラムのみをトライアルモードに設定するように構成してもよい。

20 【0048】上記の構成では、トライアルキーの入力により、複数ある機能プログラムの中から装置として動作可能な機能プログラムのみをトライアルモードに設定する。これにより、動作不可能な機能プログラムがトライアルモードに設定され、利用できないままトライアル期間が経過してしまうことを回避することができる。また、機能が動作する状態でトライアルモードに設定されることになるので、トライアルモードによりその機能を利用者に正しく理解してもらうことができる。

30 【0049】本発明は、複数の機能プログラムが予め記憶されており、各機能プログラムのトライアルが可能であるトライアル管理システムにおいて、各機能プログラムのトライアル動作を制御できるトライアルキーの入力が可能であり、前記のトライアルキーには、当該トライアルキーが入力されることによりトライアルモードに設定される機能プログラムが対応付けられているとともに、その機能プログラムをトライアル可能な期間または回数が対応付けられているように構成してもよい。

40 【0050】すなわち、トライアルキーには、トライアルを可能とする機能プログラム、およびトライアル期間の情報が対応している。

【0051】上記の構成では、複数ある機能プログラムの中から、入力されたトライアルキーに対応する機能プログラムが動作可能となる。また、トライアルキーに応じて機能プログラム毎にトライアル期間を設定することができるので、簡単な操作で利用者の要望にあった機能プログラムを適切と思われる期間（例えば、利用量や利用者数に応じて設定された期間）、トライアルさせることが可能となり、より柔軟にトライアルモードを設定することができる。これにより、その機能および装置を利

用する環境に応じたトライアルモードの設定が可能となる。

【0052】本発明は、複数の機能プログラムが予め記憶されており、各機能プログラムのトライアルが可能であるトライアル管理システムにおいて、機能プログラムのトライアル期間中に、このトライアル期間を変更する期間変更手段を設けたように構成してもよい。

【0053】上記の構成では、システムの使用環境や状況に応じて、予め設定されている機能プログラムのトライアル期間を変更する手段を備えているので、機能プログラムの動作中に中断してしまったり、導入検討段階にあるにもかかわらず試用期間が過ぎてしまい動作しなくなるなどの問題に対応できるようになる。

【0054】本発明は、上記構成のトライアル管理システムにおいて、上記期間変更手段として、ジョブの処理中にトライアル可能な期間または回数が終了した場合に、その処理中のジョブについては処理を完了させてからトライアルを終了するように構成してもよい。

【0055】上記の構成では、トライアルにより所定の機能を利用してジョブを処理していた場合に、そのジョブが途中で中止されることを避けることができる。これによって、利用者がより快適にトライアルモードを利用することができるようになる。

【0056】本発明は、上記構成のトライアル管理システムにおいて、上記期間変更手段として、トライアルモード中に、当該トライアルモードでトライアル可能な期間または回数の設定を変更するための特定キーの入力が可能であるように構成してもよい。

【0057】上記の構成では、トライアル期間中における機能プログラムの利用状況、利用環境の変化等に応じて、トライアル期間・回数が途中で変更することができる。これにより、その機能および装置を利用する環境の変化に応じたトライアルが可能となり、トライアルモードの設定がより柔軟になる。

【0058】本発明は、上記構成のトライアル管理システムにおいて、前記特定キーとして、トライアル可能な期間または回数を延ばすものを含むように構成してもよい。

【0059】上記の構成では、トライアルモードにおいて予想以上にその機能が利用され、メーカとして消耗品などの利用（販売）が見込めるような場合に、トライアル期間を延長することができる。これにより、トライアルモードの設定がより柔軟になる。

【0060】本発明は、上記構成のトライアル管理システムにおいて、偽りの電子キーが所定回数入力されると、トライアル可能な残りの期間または回数をクリア「0」とするように構成してもよい。

【0061】上記の構成では、不正行為が行われそうな場合に、その機能の利用を中止して注意を促すことができる。

【0062】本発明は、上記構成のトライアル管理システムにおいて、前記特定キーとして、トライアル期間を終了するとともに、正規の利用状態へ移行するためのもの（正規キー）を含むように構成してもよい。

【0063】上記の構成では、トライアル期間中であっても正規の番号を購入し入力することにより、通常通りその機能プログラムを継続して利用することができる。

【0064】本発明は、上記構成のトライアル管理システムにおいて、トライアルモード処理するにあたり必要なシステム構成ユニットが動作不能な状態（故障、取り外しなど）になると、そのトライアルを中断するように構成してもよい。

【0065】上記の構成では、正しい動作環境でトライアルを行うようにすることにより、トライアル中にその機能プログラムを正しく理解してもらうことができる。

【0066】

【発明の実施の形態】本発明の実施の一形態について図1ないし図12に基づいて説明すれば、以下の通りである。

【0067】本発明の実施の一形態について図に基づいて説明する。本発明に係るトライアル管理システムは、図1に示すように、例えば画像処理装置11に設けられたCPU24および記憶部25によって構成される。

【0068】前記画像形成装置11の構成について説明する。前記画像処理装置11は、概略的に、利用者の入力指示を受け付けるキー群23bや、利用者に対して処理状況などの各種情報を案内表示するための表示パネル23aなどを設けた操作パネル（トライアル指示部）23を備えている。そしてさらに、該画像処理装置11における全動作を制御する制御部22を備えている。

【0069】CPU（Central Processing Unit）24には、前記操作パネル23に加えて、各種データやプログラムなどの情報が記憶された前記記憶部25、通信ボード26、ICU（Image Control Unit）27およびスキャナ32などが接続されている。また、前記ICU27には、比較的容量が大きいデータまでの管理が可能な記憶装置として、ハードディスク（HD）28、29と、画像情報を印刷出力するプリンタ33などが接続されている。CPU24、ICU27、通信ボード26、ハードディスク28およびハードディスク29によって上記制御部22が構成されている。

【0070】前記CPU24は、前記操作パネル23への利用者の入力指示に従って各部を制御して、画像処理や通信を実行させるものである。たとえば、所望の原稿画像をスキャナ32に読み取らせ、その読み取られた原稿画像を画像情報として、記憶部25の一部やハードディスク28、29などの一部にページ単位で一時的に記憶させる。そして、この一時的に記憶されたページ単位の画像情報をプリンタ33から出力したり、通信ボード26を介して送信先として指示された外部機器へと送信



したりすることもできる。また、CPU 24 は、前記利用者の指示に基づいて通信ボード 26 を制御することで、インターネットやイントラネットなどの通信ネットワークにおける通信処理を行うこともできる。

【0071】前記 ICU 27 は、画像処理ユニットであり、前記スキャナ 32 から入力された画像情報を 1 つの原稿画像として、階調補正、変倍処理、濃度変換などの所定の画像処理を行う。そして、前記プリンタ 33 に各種画像処理が施された画像情報が転送され、画像として再現されるように処理される。前記通信ボード 26 は、デジタル複合機として外部機器との通信に利用される通信インタフェースである。

【0072】前記記憶部 25 には、該画像処理装置 11 全体の制御にかかわる各種データの記憶領域 D、各種の制御プログラムの記憶領域 A0、A1、…、AN、および前記制御プログラムの読み出しを管理するための管理プログラムの記憶領域 B2 などが形成されている。なお、各種データなどの情報は、ハードディスク 28、29 に記憶させることも可能である。

【0073】図 2 は、前記制御プログラムの構成を説明するための図である。前記制御プログラムは、基本的な動作を行うための第 1 のプログラムであるメインプログラム P10 と、付加的な動作を行うための第 2 のプログラムであるサブプログラム（機能プログラム）P20 とに分類され、サブルーチンなどで構成されるサブプログラム P20 は、メインプログラム P10 からアクセス可能となっており、これらのサブプログラム P20 およびメインプログラム P10 は 1 つのプログラムを構成している。

【0074】前記メインプログラム P10 は、前記複写機、プリンタおよびファクシミリ装置としてのプログラムである。すなわち、複写機動作時およびファクシミリ送信時に使用されるスキャナプログラム P11 と、複写機動作時、ファクシミリ受信時およびプリンタ動作時に使用されるプリントプログラム P12 と、ファクシミリ送受信時に使用されるファクスプログラム P13 と、プリンタ動作時に使用されるプリンタプログラム P14 とを備えて構成されている。

【0075】前記サブプログラム P20 には、前記メインプログラム P10 の一部と協動することによって付加動作を実現するサブプログラム（P21、P22）と、前記メインプログラム P10 からアクセスされることによって付加動作を実現するサブプログラム（P23）との 2 種類の形態がある。

【0076】前記メインプログラム P10 の一部と協動することによって付加動作を実現するサブプログラムの例としては、たとえば前記スキャナプログラム P11 と協動し、スキャナ 32 で読み込まれた画像データをファイル情報として通信ネットワークを介して特定の送信先へ送信し、該画像処理装置 11 を複数のパーソナルコン

ピュータのスキャナとして共用可能にするネットワークプログラム P21 がある。また、前記読み込み画像を電子メールの添付ファイルとして送信する電子メールプログラム P22 も同様の例である。

【0077】一方、前記メインプログラム P10 からアクセスされることによって付加動作を実現するサブプログラムの例としては、前記プリントプログラム P12 からアクセスされ、デジタル複合機としてプリント処理のために取り扱ったハードディスク装置 28、29 上の画像情報を所定のタイミングで消去するセキュリティプログラム P23 がある。

【0078】前記のようなネットワークプログラム P21 や電子メールプログラム P22 は、該画像処理装置 11 をパーソナルコンピュータのネットワークに接続していない利用者には不要であり、前記 CPU 24 が前記管理プログラムを参照することで、通常（出荷時には）、メインプログラム P10 が読み出されるように、そしてこれらのサブプログラム P20 へはアクセスされないように管理されている。また、前記サブプログラム P20 は、ネットワーク接続のシーケンス等のプログラムであり、記憶部 25 において、前記データの記憶領域 D やメインプログラム P10 の記憶領域 A0 に比べて、該サブプログラム P20 の記憶領域 A1～AN は僅かな領域であり、メモリなどで実現される記憶部 25 に大幅なコストアップを招来するものではない。

【0079】上述のように構成される画像処理装置 11 およびトライアル管理システムにおいて、以下に、前記サブプログラム P20 へのアクセスを可能にする機能拡張作業の一形態を説明する。なお、以下に説明するシステムは、デジタル複合機を例にとりて説明するが、所定の制御プログラムに従って動作する、たとえば医療用の電子機器などにも応用は可能である。

【0080】ここで、前記サブプログラム P20 によって性能面、機能面でシステムアップ可能な機能は、該画像処理装置 11 の取り扱い説明書、操作パネル 23 の表示部に表示される操作案内画面、さらには販売パンフレットなどによって利用者に予め案内され、その内容を確認できる環境にある。

【0081】そして、この案内情報を確認した利用者は、所望とする機能があると、システムアップの希望をサービスセンター等に連絡し、対応するサブプログラム P20 の購入またはトライアル（試用）の開始を要求することができる。この要求に対してサービスセンター等では、要求した利用者が利用している画像形成装置 11 の装置構成や、その利用者による装置の利用形態等（利用者数等）に応じて所定の電子キーを発行し、所定プログラムへのアクセス禁止の解除（正規利用の開始）またはトライアル開始を可能とすることができる。また、利用者は、後述するようにその装置構成において利用可能なプログラムを一括してトライアル開始することもでき

10

20

30

40

50

る。

【0082】ここで、電子キーとは、アクセスが禁止されているプログラムへのアクセス禁止を解除する暗号であり、ここではテンキーにより入力される数字の組み合わせである。この電子キーには、利用者が正式に購入した場合に発行される正規のキー（以下では「正規キー」と称する。）、所定期間の試用であるトライアルのためのキー、およびトライアル期間（試用期間）の変更等を指示する特定のキー（以下では「特定キー」と称する。）を含む。この電子キーは、各画像形成装置 11 ごとに設定された固有の値であり、管理プログラムによって予め設定されている。

【0083】また、以下において、トライアルキーとは、トライアルの開始を指示するために入力するものであり、前記電子キーによるものと、前記操作パネル 23 における表示部等に表示されるタッチパネル式のボタン（トライアル開始ボタン）によるものを含む。

【0084】ここでは、トライアルを開始しようとする利用者が行う処理について図 3 から図 8 に基づいて説明する。図 3 は、例えば前記操作パネル 23 より、トライアルの開始を指示するモードへ遷移した場合の前記操作パネル 23 の状態を示している。

【0085】この状態では、前記記憶部 25 に記憶されているサブプログラム P20 により追加できる機能を一覧表示している。この状態で、「トライアル開始」と表示されたボタンを押すと、図 5 のシステム確認画面に遷移する。この画面では、現在のシステムで使用可能な付加機能を確認している。図 3 は「トライアル開始」ボタンのみによるトライアルキーの入力となっているが、トライアルキーの入力画面としては、電子キーによる入力のみの入力画面（図 4（a））と、電子キーによる入力、またはトライアル開始ボタン（図 4（b））において「トライアル開始」と表示されたボタン）による入力の何れかが選択可能な入力画面が考えられる。図 4 に示す入力画面において、電子キーを入力することで、機能プログラムへのアクセス禁止を解除して正規利用へ移行すること（機能解除）も可能であるが、ここでは、正規利用へ移行するための電子キーを入力可能な画面において、別の特定の電子キーを入力することによって、トライアルモード（試用状態）の開始や終了、延長などといった、試用時期の指示もできるようになっている。

【0086】ここで、トライアル開始ボタンからなるトライアルキーが入力された場合には、後述するように、前記 CPU 24 により本画像処理装置 11 の装置構成が認識され、その認識結果に基づいて本画像処理装置 11 において各サブプログラム P20 が動作可能か否かが判別される。そして、この判別結果に基づいて、前記管理プログラムにより、前記記憶部 25 に記憶されているサブプログラム P20 のうち、本画像処理装置 11 において動作可能なものへのアクセスが許可され、対応する機

能に対するトライアルが開始される。このトライアル可能な期間や利用回数は、管理プログラムによりプログラムごとに個別に設定されており、その限界までトライアル状態が保たれる。

【0087】一方、電子キーからなるトライアルキーは、数字の組み合わせにより多数のパターンが存在する。そして、各パターンにはトライアルを開始するプログラムが、前記管理プログラムによって対応付けられている。また、各パターンには、トライアル可能な期間や利用回数も前記管理プログラムに応じて対応付けられている。そして、所定のパターンが入力されると、そのパターンに対応するプログラムが所定期間（所定利用回数）トライアル可能となる。

【0088】上記何れかのトライアルキーが入力されると図 5 に示す表示となる。この状態では、CPU 24 が画像処理装置 11 の装置構成の認識を行っている。この認識を行うことにより、CPU 24 は、画像形成装置 11 の装置構成から実際にトライアルが可能な機能を確認し、図 6 に示すようにその結果を表示する。ここではすべてのサブプログラム P20 に対応する機能が実際にトライアル可能である場合を示している。または、図 7 に示すように表示してもよい。この表示では、トライアルが可能な機能とともに、各機能についてのトライアル可能な期間が表示される。この期間は前記管理プログラムにより設定されているものであり、さらに、電子キーによるトライアルキーの入力の場合は、入力された電子キーに応じて異なる期間が設定されるようになっていてもよい。なお、期間にかぎらず利用回数によりトライアルが制限されていてもよい。

【0089】利用者が、この表示を確認して「OK」ボタンを押すと、トライアルが開始される。

【0090】なお、トライアル期間中にさらに前記特定キーとしての電子キーが入力されることによりトライアル条件の変更を行うこともできる。例えば図 8 に示すように、機能解除用の電子キーの入力を促す画面（図 8（a））において、特定キー（例えば「000000」）を入力することにより、トライアルを終了することができる（図 8（b））。また、他の特定キーとしては、トライアル期間を延長するためのものがある。さらに、利用者が購入手続きを行うことによりサービスセンター等から正規キーを取得し、機能解除用の電子キーの入力を促す画面（図 8（a））においてこのような正しい電子キーを入力することにより、トライアルモードから正規の利用モードに移行することもできる（図 8（c））。これらの特定キーおよび正規キーも、そのキーが示す機能（トライアル期間の終了、延長等）との対応関係が管理プログラムによって設定されている。なお、トライアル期間中に入力される正規キーは特定キーの一種と考えてもよい。

【0091】次に、本トライアル管理システムにおける



処理の流れを図9から図12のフローチャートに基づいて説明する。なお、以下に説明する処理は、前記管理プログラムによって実行されるものである。

【0092】図9は、前記操作パネル23から電子キーが入力された場合の処理の流れを示すフローチャートである。電子キーが入力されると（ステップS1）、その電子キーが、サブプログラムP20が製品として購入されたときに発行される正規キーであるか、トライアルキーであるか、トライアル期間中に入力されるべき特定キーであるかが順次判別される（ステップS2～S4）。ここで、正規キーであった場合は、その正規キーに対応するプログラムへのアクセス禁止を解除する（ステップS5）。トライアルキーであった場合は、そのトライアルキーに対応するトライアルを開始するために、図10のS13からの処理を行う（ステップS6）。特定キーであった場合は、トライアル期間中であるか否かを判別し（ステップS7）、トライアル期間を変更するために、図11に示す処理を行う（ステップS8）。ステップS5、S6、S8を終了したとき、またはステップS7においてトライアル期間中でないと判別されたときは、電子キーの入力画面を終了し（ステップS9）、一連の処理を終える。

【0093】図10は、トライアル開始処理の流れを示すフローチャートである。トライアルは、上述のようにトライアルキーとしての電子キーが入力された場合と、トライアルキーとしてのトライアル開始ボタンが押された場合に開始される。前者の場合は、図9のステップS3から図10のS13に処理が移行する。後者の場合は、トライアル設定画面（図4（b））を表示し（ステップS11）、トライアル開始ボタンが押されるのを待つ（ステップS12）。

【0094】トライアルキーとしての電子キーまたはトライアル開始ボタンが利用者により入力されると、CPU24は、入力されたトライアルキーに応じてトライアルを開始する機能（プログラム）を特定する（ステップS13）。ここで、トライアルキーとしての電子キーが入力された場合には、入力された電子キーに対応付けられた機能が特定される。また、トライアルキーとしてのトライアル開始ボタンが入力された場合には、前記サブプログラムP20のすべてが特定される。

【0095】次に、画像処理装置11の装置構成の認識を行う（ステップS14）。そして、ステップS13にて特定された機能がすべてシステムとして動作可能であるか否かを、ステップS14における認識結果に基づいて判断する（ステップS15）。ステップS15において特定された機能がすべて動作可能であると判断されると、管理プログラムに基づいてトライアル可能な期間が設定される。トライアルキーとして電子キーが入力されている場合には、上述したように入力された電子キーに応じてトライアル可能な期間が設定される（ステップ

S16）。一方、ステップS15において特定された機能の中に、動作不能のものが存在した場合には、その動作不能のものを表示する（ステップS17）。そして、他に動作可能な機能が存在するか否かを判別し（ステップS18）、存在すればその動作可能な機能に対してステップS16の処理を行い、存在しなければそのまま終了する。機能が動作不能な場合としては、その機能を利用するのに必要な装置の構成要素が取り付けられたことがない場合や、一度取り付けられてその後取り外された場合や、故障している場合等がある。

【0096】図11は、トライアル期間中にトライアル期間の変更を行う際の処理を示すフローチャートである。トライアルキーとしての電子キーの入力画面が表示された状態（ステップS21）において、電子キーが入力されると、ステップS22～S25において入力された電子キーを判別する。入力される電子キーとしては、特定キー、正規キー、およびこれらのキー以外の不正な入力が考えられる。また、特定キーとしては、例えばトライアル期間の終了を示すキー（特定キーAとする）や、トライアル期間の延長を示すキー（特定キーBとする）等がある。

【0097】特定キーAが入力された場合は、その時点でトライアル期間を終了し（ステップS26）、トライアル期間が終了したことを示すフラグ（トライアル期間終了フラグ）をセットする（ステップS27）。特定キーBが入力された場合は、入力されたキーに対応して所定の期間、トライアル期間が延長される（ステップS28）。

【0098】正規キーが入力されると、トライアルではなく正規の使用として対応する機能へのアクセス禁止を解除し（ステップS29）、トライアルモードを終了する（ステップS30）。

【0099】管理プログラムに設定されていない電子キーが入力された場合は、利用者が不正な方法により機能へのアクセス禁止を解除しようとしている可能性がある。そこで、このような入力が所定回数行われたと判断された場合には、トライアルモードを解除し（ステップS31）、トライアルが終了したことを示すフラグ（トライアル期間終了フラグ）をセットする（ステップS32）ことによりその機能が使用できないようにする。

【0100】これらの処理が終了すると、トライアルキーの入力画面を終了し（ステップS33）、一連の処理を終える。

【0101】図12は、サブプログラムP20に基づく機能が使用される際の処理の流れを示すフローチャートである。利用者がサブプログラムP20のいずれかに対応する機能をトライアルモードとして利用するための指示操作を行うと、まず、制御部22が、画像処理装置11の装置構成が該当する機能をシステムとして動作可能な状態か否かを判別する（ステップS41）。ここで、

10

20

30

40

50

動作可能でない場合としては、すでに述べたように、その機能を利用するのに必要な装置の構成要素が取り付けられたことがない場合や、一度取り付けられてその後取り外された場合や、故障している場合等がある。このような場合は、その旨を表示して（ステップS42）、トライアル期間が終了したことを示すフラグ（トライアル期間終了フラグ）をセットし（ステップS48）、トライアル期間が終了した旨を表示してから（ステップS49）、処理を終える。これにより、装置構成上利用できない機能に対してトライアルモードを設定することを防止することができる。なお、必要な装置の構成要素が取り付けられたり、故障箇所が修理されたりして、その機能が利用可能となった際には、サービスマン等によりトライアル期間終了フラグがリセットされ、再度トライアルを行うことができるようにする。

【0102】ステップS41において、該当する機能がシステムとして動作可能な状態である場合には、制御部22が、例えば、試用許可される所定期間と画像処理装置11に内蔵の時計が示す現在の日付とを比較することや、トライアルの利用回数が所定利用回数に達したか否かを調べる等によって、現在がトライアル期間中であることを確認し、それによって、トライアルモードとして動作可能であるのか否かを判別する（ステップS43）。トライアルモードとして動作可能である場合には、該当する機能を実行し（ステップS44）、利用回数（コピー枚数等）をカウントアップする（ステップS45）。なお、この利用回数は、その利用者の利用頻度等を表す顧客データとして用いることができ、その後のサービスの提供等に役立てることができる。そして、一連のジョブ（処理）が終了したか否かを判別し（ステップS46）、終了していない場合はステップS44からの処理を繰り返す。一連のジョブが終了すると、ステップS43と同様にして、トライアル期間が終了したか否かを判別する（ステップS47）。トライアル期間が終了していない場合にはそのまま処理を終えるが、トライアル期間が終了している場合には、トライアル期間が終了したことを示すフラグ（トライアル期間終了フラグ）をセットし（ステップS48）、トライアル期間が終了した旨を表示してから（ステップS49）、処理を終える。このトライアル期間終了フラグは、過去に一度その機能についてトライアルを行ったことがあるか否かを示すものである。

【0103】なお、上記のようにジョブの終了後にトライアル期間の終了を判別することにより、例えばトライアル期間終了間際に大量のジョブを開始した場合などにおいて、ジョブの途中でその機能が利用できなくなってしまうといった不具合を回避することができる。なお、ジョブ終了の確認の前にトライアル期間の終了の確認を行うようにし、一連のジョブを実行している際には、トライアル期間の終了が確認されても、そのジョブが終了

するまでは実際にはトライアル期間を終了しないようにしてもよい。

【0104】ステップS43において、現在がトライアル期間中ではないと判別された場合には、トライアル期間終了フラグに基づいて、トライアル期間が終了しているか否か、すなわち、過去に一度その機能についてトライアルを行っているか否かを判別する（ステップS50）。そして、ここでトライアル期間がすでに終了している場合、つまり、過去に一度その機能についてトライアルを行っている場合には、その旨を表示して利用者にそのことを伝え（ステップS51）、この処理を終了する。これは、ステップS43において現在がトライアル期間中でない場合は、トライアルモードへと移行（トライアル期間に入る）したうえでトライアルモードとしてその機能の処理を実行するのであるが、過去に一度その機能についてトライアルを行っているような場合には、何度も、すなわち2回以上同じ機能についてトライアルを行うことを禁止するためである。このようにして、同じ機能についてトライアルが繰り返し行われるのを防止することができる。

【0105】一方、ステップS50においてトライアル期間がまだ終了していない場合、つまり、まだその機能についてトライアルを行ったことがない場合には、初めてのトライアルとして、該当する機能についてトライアルモードへと移行し、実行する（ステップS52）。その機能のジョブが終了すれば（ステップS53）、この処理を終了する。

【0106】

【発明の効果】以上のように、本発明のトライアル管理システムは、試用対象となる少なくとも一つの機能を記憶している記憶部と、上記機能の試用時期について利用者からの指示を受け付けるトライアル指示部と、上記記憶部に記憶されている機能の試用時期を、上記トライアル指示部で受け付けた指示に沿って設定する制御部とを備えた構成である。

【0107】また、本発明のプログラムは、コンピュータを上記構成のトライアル管理システムにおける制御部として機能させる構成である。

【0108】また、本発明のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、上記構成のプログラムを記録した構成である。

【0109】これにより、機能を拡張しようとしたときに、作業が簡単で、また機器の構成を理解した専門的な技術が不要となる。また、交換作業に関する専門的な技術が不要となる。それゆえ、機能拡張した新たなシステムの試用を、利用者に対してより容易に、かつ、より柔軟に提供することができるという効果を奏する。

【0110】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記トライアル指示部が、上記利用者からの指示として、上記各機能に対応付けられ

ているトライアルキーの入力を受け付ける構成である。

【0111】これにより、入力されたトライアルキーに対応する機能プログラムのみをトライアル可能な状態とする。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、より簡単な操作で、利用者の要望にあった機能を試用することが可能となるという効果を奏する。

【0112】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けた指示が示す上記機能が動作可能か否かを判別し、動作可能な機能のみをトライアルモードに設定する構成である。

【0113】これにより、動作不可能な機能がトライアルモードに設定され、利用できないままトライアル期間が経過してしまうことを回避することができる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、動作可能な機能を確実に試用に供することができるという効果を奏する。

【0114】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記トライアルキーが、上記機能およびその機能の試用限度量のデータを含んでおり、上記トライアルキーが上記トライアル指示部に入力されると、上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けたトライアルキーが示す試用限度量に応じて、上記トライアル指示部で受け付けたトライアルキーが示す機能の試用時期を設定する構成である。

【0115】これにより、メーカ側としては、トライアルキーを限度ごとに替えて用意しておくだけで、利用者側の利用状況に応じて適切と思われる限度を設定できる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、メーカ側の負担を増加することなく、利用者ごとに合った適切な試用限度量を設定でき、サービスを向上させることができるという効果を奏する。

【0116】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記機能の試用期間を変更する構成である。

【0117】これにより、システムの使用環境や状況に応じて機能の試用期間を変更する手段を備えているので、機能の動作中に中断してしまったり、導入検討段階にあるにもかかわらず試用期間が過ぎてしまい動作しなくなるなどの問題に対応できるようになる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、正規の購入を決断するまでの試用期間として、十分な長さの期間を利用者が得ることができるという効果を奏する。

【0118】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部で受け付けた指示に沿って試用時期を設定された機能について、その機能の実行中にその機能の試用の終了時期が来たことを検知すると、その機能の実行完了時点までその機能の試用時期を延長する構成である。

【0119】これにより、所定の機能を試用していた場合に、その処理が途中で中止されることを避けることが

できる。これにより、利用者がより快適にトライアルモードを利用することができるようになる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、利用者が、より快適にトライアルモードを利用することができるという効果を奏する。

【0120】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記トライアル指示部が、上記利用者からの指示として、上記各機能の試用時期に対応付けられている特定キーの入力を受け付け、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが示す試用時期データに沿って、上記機能の試用時期を設定する構成である。

【0121】これにより、入力された特定キーに対応する試用時期に、入力された特定キーに対応する機能のみが試用可能な状態となる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、より簡単な操作で、利用者の要望にあった時期に、利用者の要望にあった機能を試用することが可能となるという効果を奏する。

【0122】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、試用時期を延長するデータであるかどうかを判断し、上記特定キーが、試用時期を延長するデータである場合は、上記トライアル指示部にて指示された機能の試用時期を延長する構成である。

【0123】これにより、試用期間中のその機能利用状況に応じて適切な延長期間を柔軟に設定できる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、試用時期についてメーカ側や利用者側の意向を容易に反映させることができるという効果を奏する。

【0124】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、正しいデータであるかどうかを判断し、誤った特定キーが所定回数入力されると、上記トライアル指示部にて指示された機能の試用時期を終了させる構成である。

【0125】これにより、不正な特定キーが入力された場合に、その機能の試用ができないように制御される。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、不正行為が行われそうな場合にその機能の利用を中止して注意を促すことができるという効果を奏する。

【0126】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが、試用期間を終了して正規の利用状態へ移行する旨を指示する正規キーであるかどうかを判断し、上記トライアル指示部が受け付けた特定キーが正規キーであれば、上記トライアル指示部にて指示された機能について試用期間を終了して正規の利用状態へ移行させる構成である。

【0127】これにより、試用期間中であっても、ある

特定のデータを入力するだけで、正規にその機能の使用権を購入して通常通りその機能を継続して利用することができるようになる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、より簡便に、試用から正規使用へと移行することができるという効果を奏する。

【0128】また、本発明のトライアル管理システムは、上記の構成に加えて、上記制御部が、上記トライアル指示部が受け付けた機能を実行するうえで必要な環境が揃っているかどうかを判断し、上記トライアル指示部が受け付けた機能を実行するうえで必要な環境が揃って

いなければ、上記トライアル指示部にて指示された機能について試用期間を終了させる構成である。

【0129】これにより、動作できない状況のままで試用期間だけが無条件に過ぎていって試用の再開もできないといった事態を防ぐことができる。それゆえ、上記の構成による効果に加えて、正しい動作環境で試用できるようにすることにより、十分な長さの試用期間を確保して、より容易に、試用期間中にその機能を正しく理解してもらうことができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るトライアル管理システムが設けられた画像処理装置の一構成例を示すブロック図である。

【図2】制御プログラムの構成例を示す説明図である。

【図3】トライアル開始画面の例を示す説明図である。

【図4】(a) および (b) は、トライアルキー入力画面の例を示すものであり、(a) は、電子キーによる入力画面の例を示す説明図であり、(b) は、電子キーまたはトライアル開始ボタンによる入力画面の例を示す説明図である。

【図5】トライアルキー確認画面の例を示す説明図である。

【図6】トライアル機能確認画面の例を示す説明図である。

【図7】トライアル期間確認画面の例を示す説明図である。

【図8】(a) ないし (c) は、トライアル期間中に電

子キーが入力された場合を示すものであり、(a) は、機能解除用の電子キー入力画面の例を示す説明図であり、(b) は、トライアルモードの終了画面の例を示す説明図であり、(c) は、電子キー解除画面の例を示す説明図である。

【図9】操作パネルから電子キーが入力された場合の処理の流れを示すフローチャートである。

【図10】トライアル開始処理の流れを示すフローチャートである。

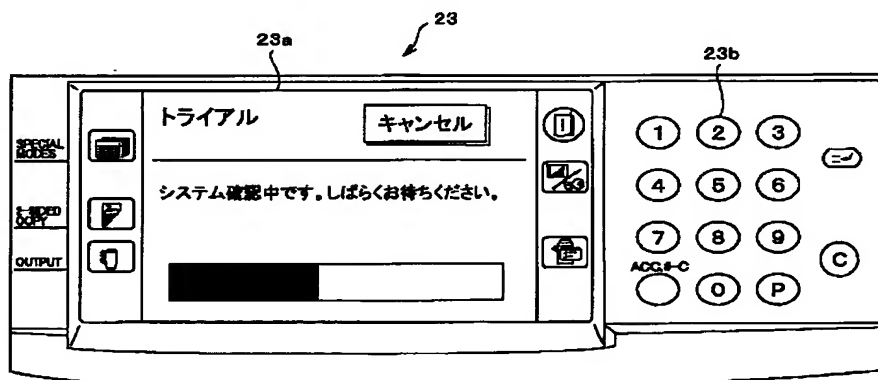
【図11】トライアル期間中にトライアル期間の変更を行う際の処理を示すフローチャートである。

【図12】サブプログラムに基づく機能が使用される際の処理の流れを示すフローチャートである。

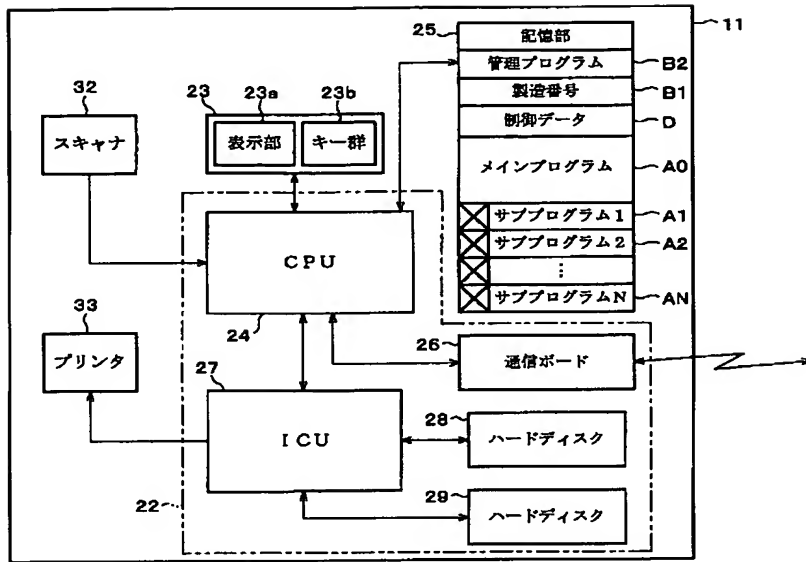
【符号の説明】

- 11 画像処理装置
- 22 制御部
- 23 操作パネル (トライアル指示部)
- 23a 表示パネル
- 23b キー群
- 24 CPU
- 25 記憶部
- 26 通信ボード
- 27 ICU
- 28、29 ハードディスク
- 32 スキャナ
- 33 プリンタ
- P10 メインプログラム
- P11 スキャナプログラム
- P12 プリントプログラム
- P13 ファクスプログラム
- P14 プリンタプログラム
- P20 サブプログラム
- P21 ネットワークプログラム
- P22 電子メールプログラム
- P23 セキュリティプログラム

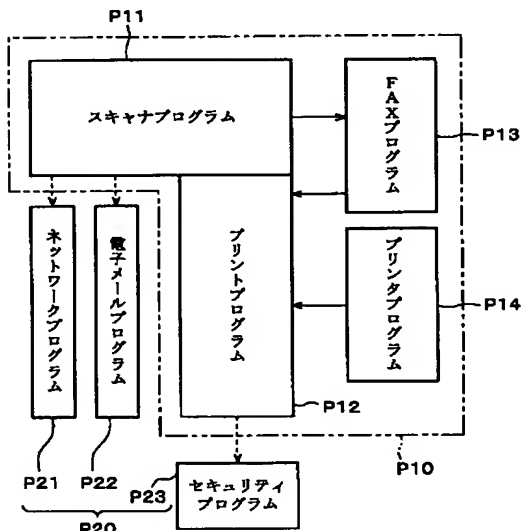
【図5】



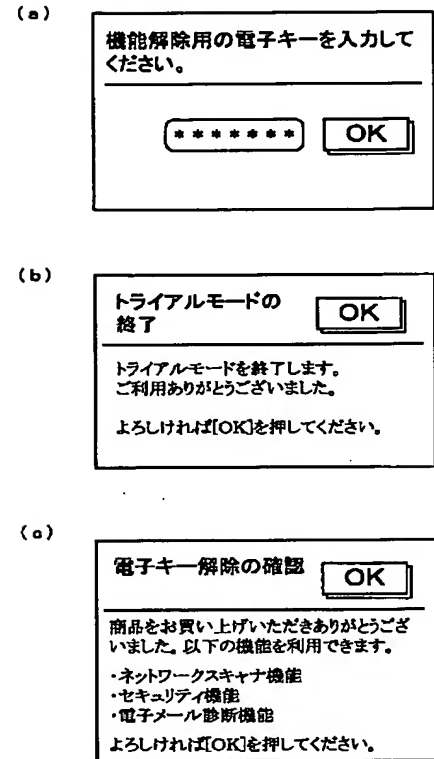
【図 1】



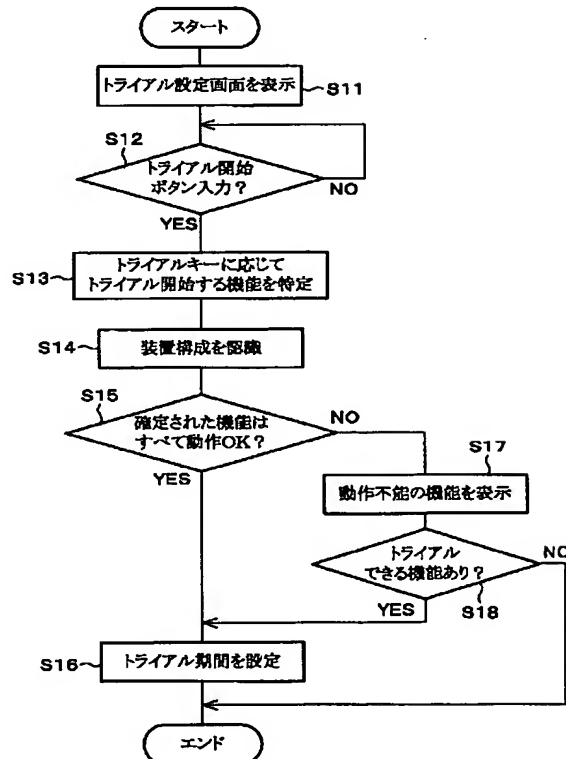
【図 2】



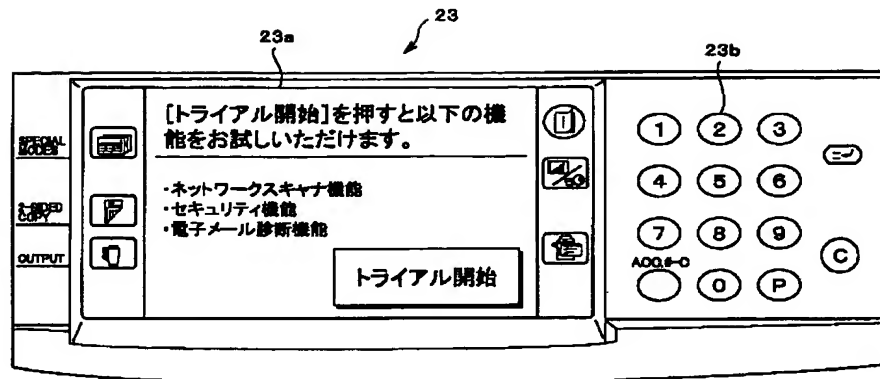
【図 8】



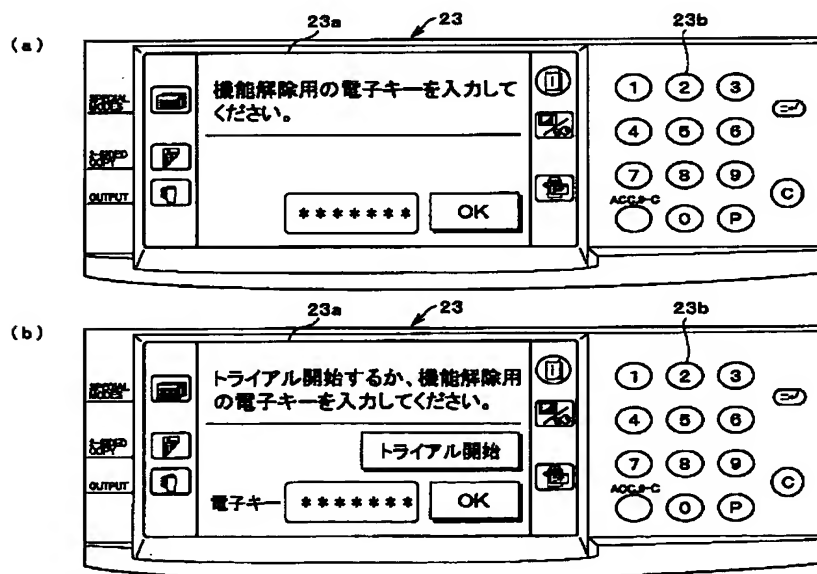
【図 10】



【図 3】

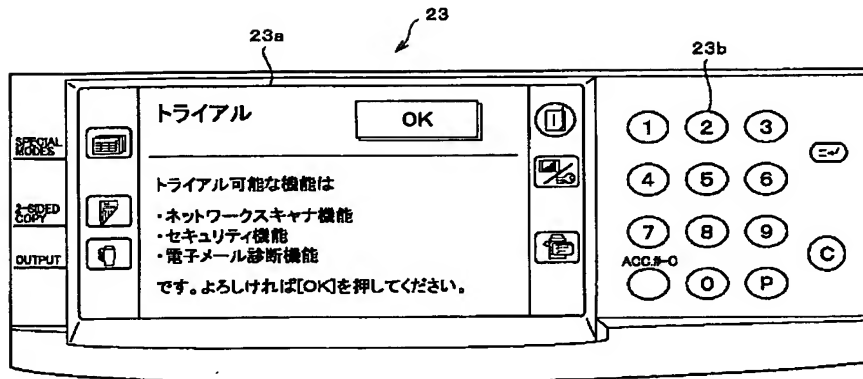


【図 4】

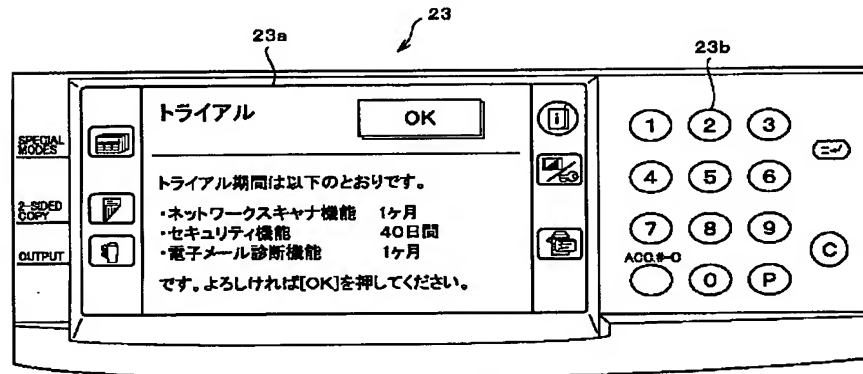




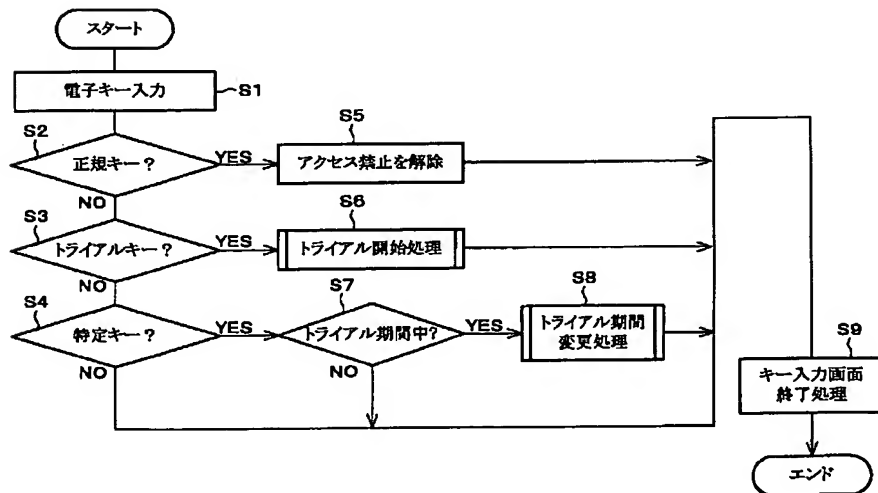
【図 6】



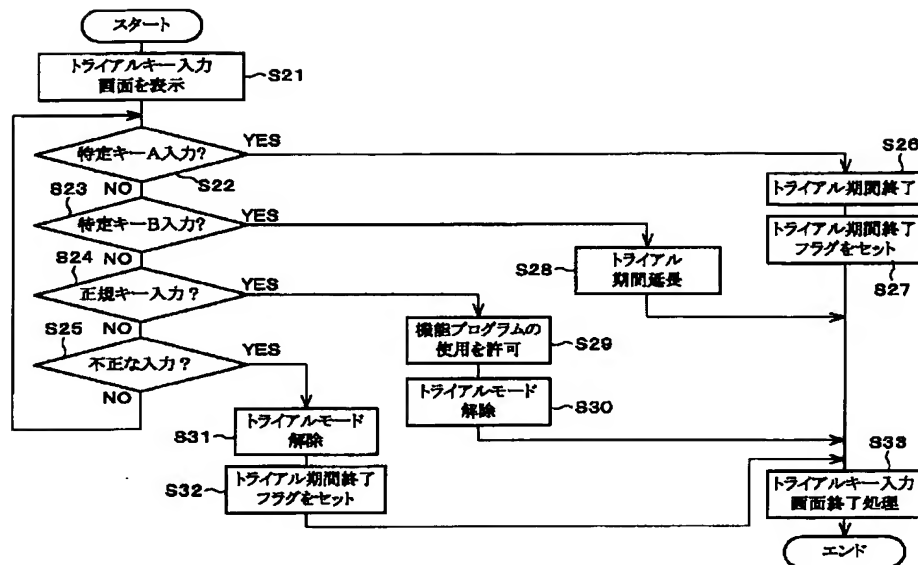
【図 7】



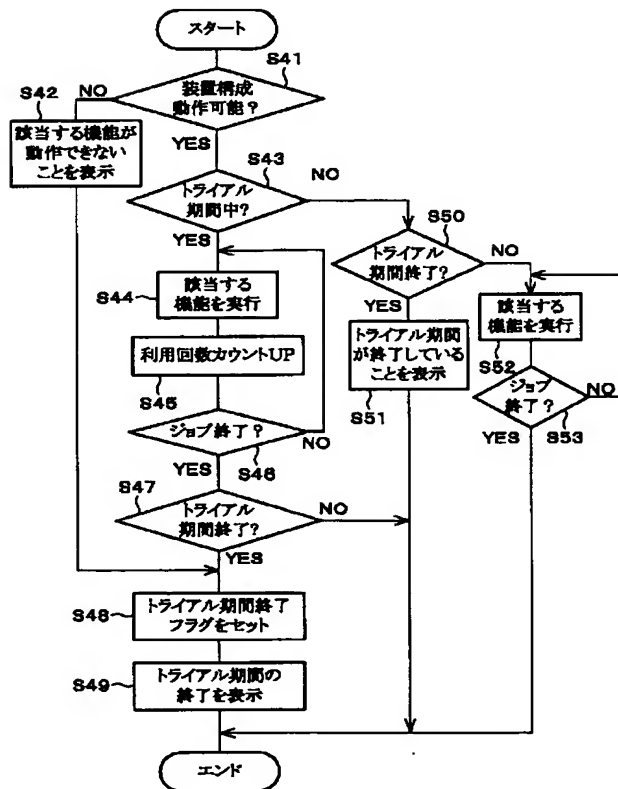
【図 9】



【図 11】



【図 12】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B076 FB01 FB18

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)